ADN Pesage

INDICATEUR/CONTROLEUR DE PESAGE MS100

MANUEL DE L' INSTALLATEUR

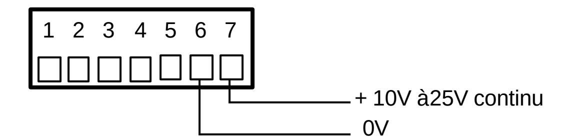
REV 02.xx.02

SOMMAIRE

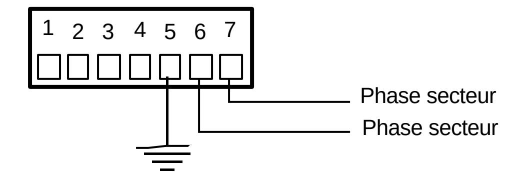
1 ALIMENTATION

Version "basse tension"
Dans cette version, le MS100 doit être alimenté par une tension continue entre comprise 10V et 25V. La consommation est de 18W.

La connexion se fait sur le connecteur B1 entre les points 6 et 7



Version secteur
La tension d'alimentation alternative 50Hz ou 60Hz doit être de 230V ± 15%. La consommation est de 18W.



1.1 Précautions àprendre pour l'alimentation secteur.

Il survient souvent dans les usines des surtensions secteur causées par des défaillances momentanées ou prolongée des installations (défauts d'isolements, court-circuits sur machines tournantes etc..).
Ces surtensions provoquent la destruction partielle des instruments de mesure tels que le MS100.

Pour pallier ces problèmes, la meilleure solution consiste àalimenter l'appareil au travers d'un transformateur d'isolement 380V au primaire / 220V au secondaire avec cavalier au primaire permettant d'ajuster la tension au secondaire.
Le 380V étant constant quel que soit l'état du réseau, le risque de surtension se trouve annulé.

ATTENTION:
Le rapport de transformation est spécifié par les fabricants en tenant compte des pertes àpuissance nominale consommée par celui-ci. De ce fait, la tension au secondaire risque d'être trop élevée si le transformateur est utilisé avec une puissance consommée moindre que celle pour laquelle il a été conçu.
En conséquence, prendre garde de choisir un transformateur prévu pour une consommation d'environ 20 à40 W maxi.

L'autre solution est d'utiliser le MS100 basse tension.

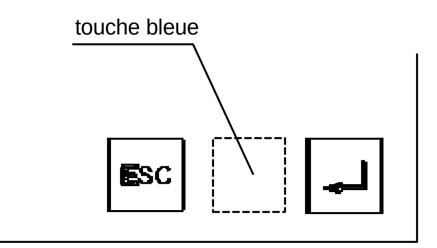
1.2 Fusibles

Il n'y a pas de fusibles accessibles dans l'appareil.

2 LA TOUCHE BLEUE

Cette touche n'est pas matériellement visible car réservée àl'installateur et àce titre, il a été décidé de la cacher.

Cette touche est située ici:



Dans la mesure où cette touche de couleur bleue est disposée sur un fond bleu, elle est invisible.

L'appui sur cette touche pendant 2 seconde permet de saisir un mot de passe installateur donnant accès aux données sensibles de l'appareil telles que les paramètres métrologiques et les paramètres de configuration de l'appareil.

3 CARTES OPTIONS

Le MS100 sans option est constitué d'une seule carte principale et d'une carte affichage. La seule option possible sur la carte principale est la carte horodateur.

Les autre options nécessitent toutes la présence de la carte d'extension comportant elle-même 4 relais électromécaniques.

La carte d'extension dispose de deux emplacements pour cartes options filles. Ces deux emplacements sont identifiés comme "emplacement gauche" et "emplacement droit".
Ces cartes prennent place dans des connecteurs et sont fixées par une vis.

3.1 Mise en place d'une carte option fille

- enlever les borniers débrochables et les connecteurs,
- démonter le carter (4 x vis des coins),
- enlever le carter,
- enlever toutes les vis hexagonales de fixation des connecteurs,
- enlever les deux vis BTR de fixation du tableau arrière,
- mettre la carte option dans un des connecteurs libre et la fixer avec la vis et colonette fournies,
- remonter dans l'ordre inverse.

4 MONTAGE

4.1 Montage en tableau

1. Pratiquer une découpe de 140 mm x 68 mm dans le tableau prévu pour l'encastrement.

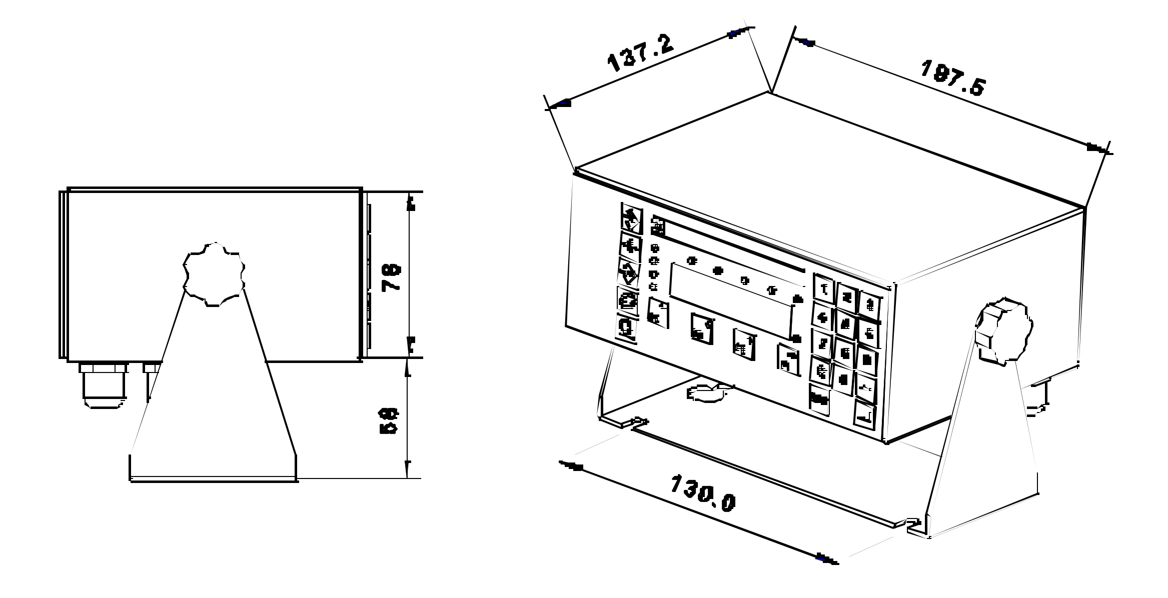
2. Vérifier l'état de propreté du joint d'étanchéité entourant la façade de l'indicateur.

3. Encastrer l'appareil dans la découpe pratiquée et mettre en place les deux dispositifs de fixations dans les ouvertures latérales du boîtier.

4. Serrer les vis des dispositifs de fixation àl'aide d'un tournevis afin de bien plaquer le MS100 contre l e tableau de fixation.

4.2 Montage mural

Ce montage n'est possible que pour la version de table et/ou murale IP65.



1. Désolidariser l'étrier de fixation de l'instrument en dévissant les deux écrous àmolettes latérales.

2. Utiliser deux vis àtêtes plates au travers des deux trous de l'étrier, écartées de 130 mm.

3. Fixer solidement l'étrier àl'aide des deux vis àtêtes plates sur le mur ou le plan de travail.

3. Replacer l'instrument sur l'étrier et remettre en place les deux écrous àmolettes latérales.

4. Orienter l'instrument et serrer les deux écrous àmolettes.

4.3 Entrées de câbles

Le MS100 est livré avec 4 entrées de câbles pour des diamètres compris de 6 mm à10 mm.
3 bouchons sont montés pour les emplacements non munis d'entrées de câbles. Les entrées de câbles sont prévues pour:

- câble secteur,
- câbles sortie des contacts relais,
- câble de la cellule de pesée,
- câble entrées tout ou rien + port série.

5 CONNEXIONS

Les connexions sont réalisées par des borniers débrochables et des prises CANON. Une exception, la carte Ethernet connectée par une embase RJ45.

5.1 Connexions de la carte principale

Les éléments suivants sont connectables àla carte principale:

- alimentation:	bornier 7 points,
- contacts des relais de sorties:	bornier 7 points,
- entrées tout ou rien optocouplées:	prise CANON 15 points,
- port série RS485/RS232:	prise CANON 15 points,
- câble de la cellule de pesée	prise CANON 9 points.

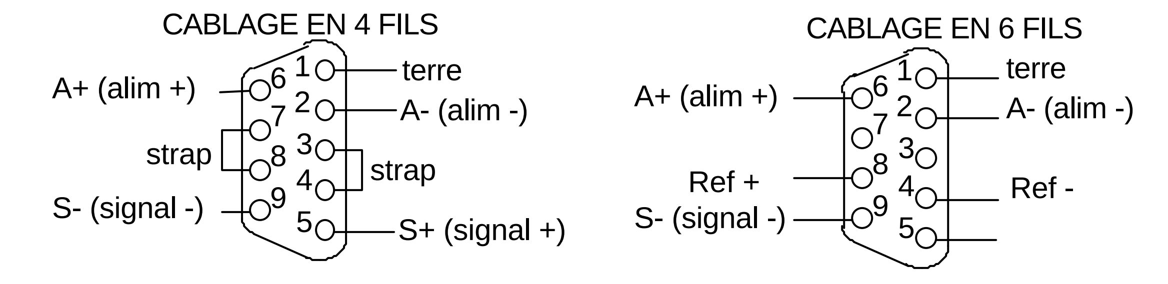
5.2 Raccordement de la cellule de pesée

Le MS100 a été conçu pour alimenter jusqu'à8 capteurs d'impédance standard de 350 Ohms.

Câblage 4 fils, câblage 6 fils:

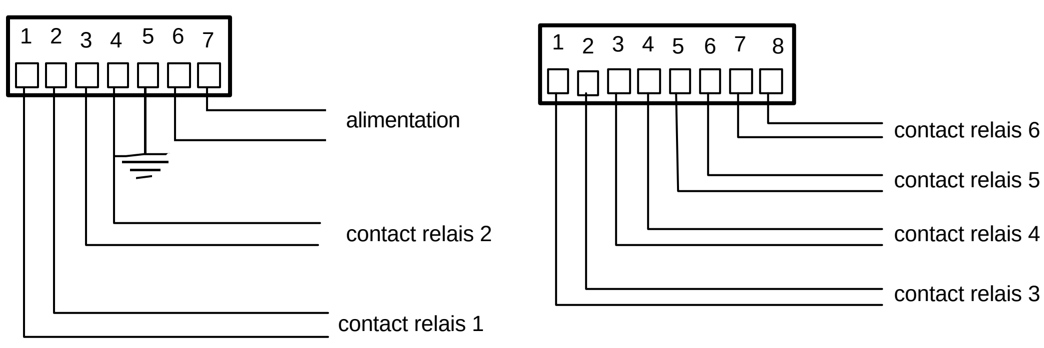
Le câble de mesure permet de joindre les capteurs àl'instrument électronique de mesure. Lorsque ce câble est très court, la chute de tension dans le câble est négligeable et l'intégrité de la mesure est préservée que l'on soit en 4 fils ou en 6 fils..

En revanche, si le câble est long, il existe une chute de tension dans le câble qui varie en fonction de la température entraînant une variation du poids.
Ce défaut n'existe pas si l'on prend la précaution d'effectuer un câblage en 6 fils.



5.3 Raccordement des sorties relais

Bornier 7 points carte de base Bornier 8 points carte d'extension pour options



Le pouvoir de coupure des relais est de 1A/220V sous charge résistive. Pour les charges inductives, il est impératif de protéger le contact des relais avec des dispositifs appropriés aux bornes des charges commutées.

Bornier 7 points carte de base

<table>
<tr><td>1</td><td colspan="2" rowspan="2">Seuil 1 ou petite vitesse (PV) si configuré en dosage dans menu de paramètres installateur.</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="2" rowspan="2">Seuil 2 ou grande vitesse (GV) si configuré en dosage dans menu de paramètres installateur.</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">Terre</td></tr>
<tr><td>6</td><td>Alimentation 0V *</td><td rowspan="2">Alimentation secteur 90V à260V *</td></tr>
<tr><td>7</td><td>Alimentation +10V à+30V c ontinu</td></tr>
</table>

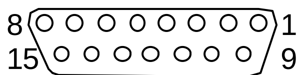
* en ATEX:
- 11 à28 V continu
- 100 à250V alternatif secteur

Bornier 8 points carte d'extension pour options

<table>
<tr><td>1</td><td rowspan="2">Seuil 3</td></tr>
<tr><td>2</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">Seuil 4 ou cycle dosage en cours si configuré dans le menu de paramètres installateur.</td></tr>
<tr><td>4</td></tr>
<tr><td>5</td><td rowspan="2">Seuil 5 ou dose prête si configuration dosage</td></tr>
<tr><td>6</td></tr>
<tr><td>7</td><td rowspan="2">Seuil 6 ou fonction exécutée si configuré dans le menu de paramètres installateur.</td></tr>
<tr><td>8</td></tr>
</table>

L'accès au menu des paramètres installateur se fait par: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL"

5.4 Raccordements sur la prise 15 points



Sur ce connecteur on trouve:
- 4 entrées de télécommande,
- l'entrée pour le téléchargement,
- le tx et rx de la liaison série de base en RS232 ainsi que le CTS,
- les rxa, rxb, txa, txb de la liaison de base en RS485.

5.4.1 Raccordements pour la télécommande

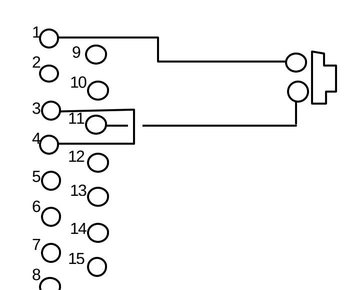
4	Sortie alimentation 0V
11	Sortie alimentation 12V
8	Entrée pour téléchargement
1	Entrée n° 1 (active avec une tension de 9 à24V)
2	Entrée n° 2 (active avec une tension de 9 à24V)
3	Commun des entrées
9	Entrée n° 3 (active avec une tension de 9 à24V)
10	Entrée n° 4 (active avec une tension de 9 à24V)

Chaque entrée est programmable et indépendante. L'affectation des entrées de télécommande se fait par le menu des paramètres installateur: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL" (voir 6.1).

Les entrées peuvent se voir affecter les fonctions suivantes:
- demande de zéro *,
- tarage semi-automatique *,
- suppression de tare en mémoire,
- enregistrement de pesée *,
- impression sous-total avec remise àzéro,
- impression sous-total sans remise àzéro,
- impression totaux avec remise àzéro,
- impression totaux sans remise àzéro,
- *départ,*
- *stop,*
- *arrêt d'urgence,*
- *autorisation dosage.*

** fonctions soumises au critère de stabilité exprimé en multiple de quart d'échelon et modifiable dans le menu ESC 3 secondes + touche X/Pesage/StAbiL.*

5.4.2 Exemple de mise en place d'un bouton poussoir de commande



Le bouton poussoir externe permet d'appliquer àl'entrée 1 , borne 1, le pôle positif de l'alimentation.
Ne pas oublier de connecter le commun des optocoupleurs placé borne 3 au 0V de l'alimentation.

5.4.3 Raccordements de la liaison série sur le connecteur 15 points.

La liaison série peut être exploitée en RS232 ou en RS485 4, ou 2 fils. La liaison RS232 dispose d'une entrée "Buzy" destinée à la gestion du signal d'une imprimante. Lorsque cette entrée est positionnée à l'état bas, l'indicateur considère que l'imprimante est occupée et cesse d'envoyer des caractères sur la liaison série. Lorsque rien n'est connecté sur cette entrée, l'état de cette entrée est haut (non occupé).

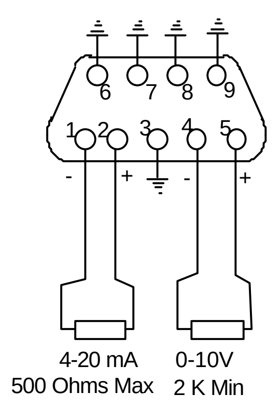
RS232	RS422 4 fils	RS 485 2 fils
1 2 3 4 5 6 7 8 / 9 10 11 12 13 14 15 — 4: 0V Ligne; 5: Tx; 6: Rx; 7: Buzy	1 2 3 4 5 6 7 8 / 9 10 11 12 13 14 15 — + Rx -; + Tx -	1 2 3 4 5 6 7 8 / 9 10 11 12 13 14 15 — +; -

5	Tx		RS232
6	Rx		
7	Buzy		
12	Rx-a	Rx	RS485 4 FILS
14	Rx-b		
13	Tx-a	Tx 4	
15	Tx-b		

5.5 Raccordement d'une carte option fille "Sortie analogique"

Que ce soit en boucle de courant ou bien en 0-10V, la sortie analogique est active. C'est le MS100 qui fournit la tension ou le courant de sortie.

Attention:
Entre 4-20mA et 0-10V, une seule sortie peut être réglée et utilisée. Si l'on souhaite utiliser une sortie 0-10V et une sortie 4-20 mA simultanément, il faut mettre en place deux carte option sortie analogique.



5.5.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

5.6 Raccordement d'une carte option fille "Liaison série"

RS232	RS422 4 fils	RS485 2 fils
1 6 2 7 3 8 4 9 5 — 0V Ligne, Tx, Rx, RTS, CTS	1 6 2 7 3 8 4 9 5 — Tx - +, Rx - +	1 6 2 7 3 8 4 9 5 — b -, a +

5.6.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de la carte apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte

5.7 Raccordement d'une carte "Ethernet"

Utiliser des câbles réseau Ethernet avec connecteur RJ45
Utiliser un câble droit standard pour une connexion à une prise réseau murale connectée à un réseau local. Pour une liaison directe avec un ordinateur, utiliser un câble croisé (Cross-Over).

5.7.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

6 PARAMETRAGE ET CONFIGURATION DU MS100

Il existe deux menus spéciaux dédiés à l'installateur. En effet, l'appareil est très largement configurable afin de l'adapter aux besoins de l'utilisateur final tout en lui facilitant l'utilisation de l'appareil.

6.1 Le menu de configuration "INSTAL"

Pour ouvrir le menu: Appuyer deux secondes sur la touche bleue puis, lorsque l'afficheur indique les tirets, tabuler "INSTAL" et valider la saisie. L'afficheur doit indiquer 'FonCt'.
Ce menu comporte 12 items correspondant à 12 sous -menus principaux.

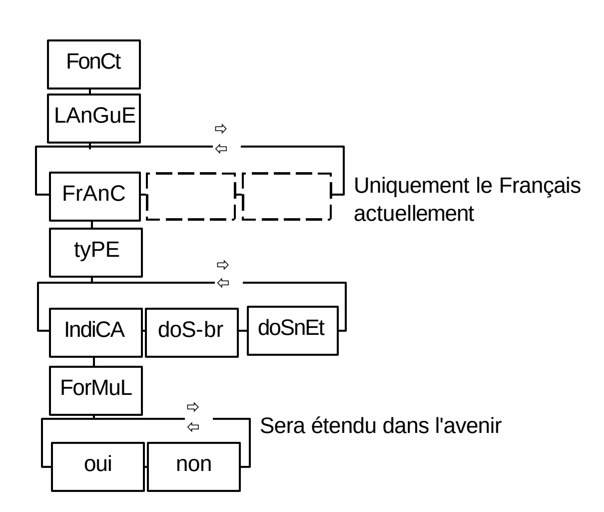
Touche bleue 2 secondes + 'INSTAL'

⇨
⇦

Fonct | touChE | StAbiL | EntrEE | SortiE | ViSuE | tESt S | CoM 1 | oPt G | oPt d | iMP SP | rECoPi

6.1.1 Sous-menu FonCt

Ce menu permet de choisir le type de fonctionnement de l'appareil (par exemple DOSAGE), la langue, le choix d'utiliser des formules ou non.



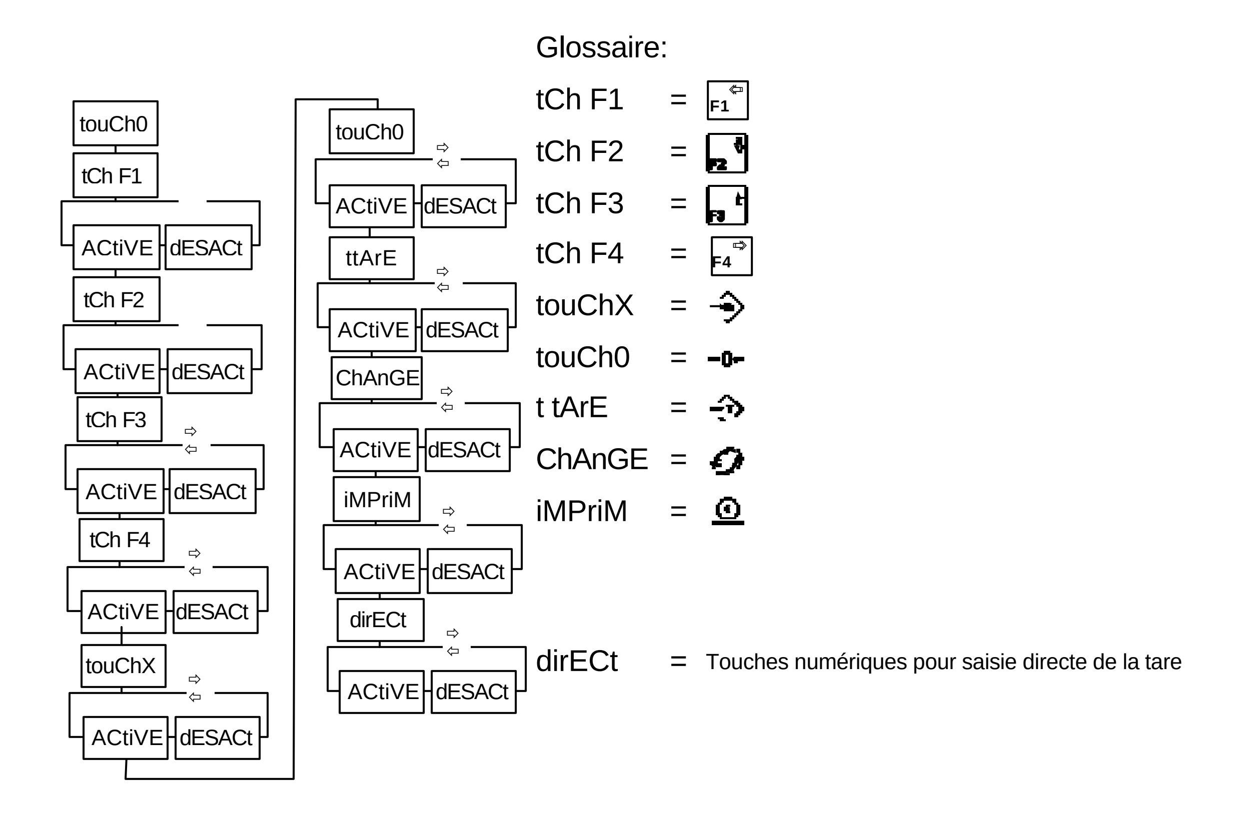
Glossaire:

FonCt = Fonctionnement
LAnGuE = Langue
tyPE = Type (d'application)
ForMuL = Formules (utilisation de)

indiCA = Indicateur IPFNA
doS-br = Dosage sans tarage au départ-cycle
doSnEt = Dosage avec tarage au départ-cycle

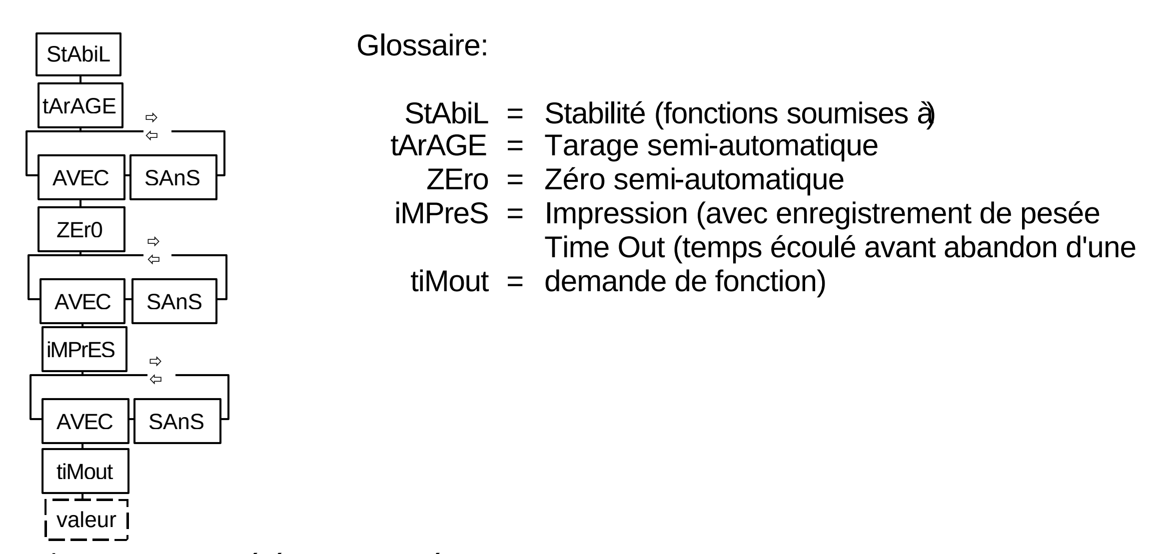
6.1.2 Sous-menu touChE

Permet, de désactiver/activer le clavier, touche par touche afin d'interdire ou donner accès àcertaines fonctionnalités de l'appareil.



6.1.3 Sous-menu StAbiL

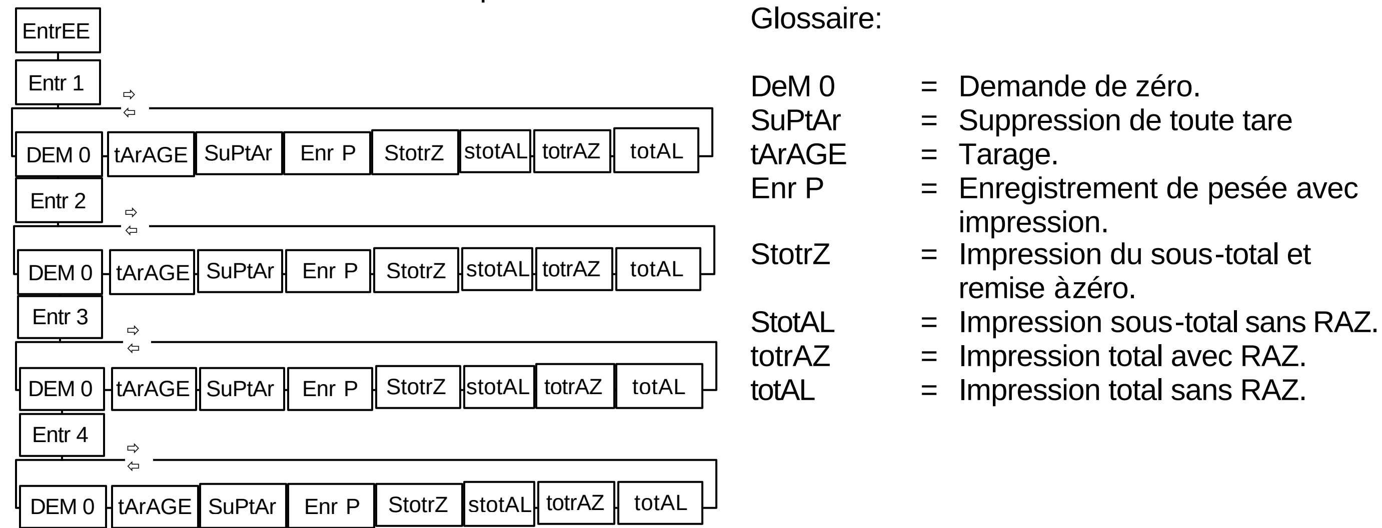
Permet de soumettre ou non au critère de stabilité certaines fonctions relatives àl'usage réglementé.



Exemple: La touche TARAGE a été programmée "SANS"
Le tarage semi-automatique se fera systématiquement, même si le poids est totalement instable.

6.1.4 Sous-menu EntrEE en mode 'indicateur'

On affecte ici une fonction àchoisir parmi 8 aux 4 entrées de télécommande.

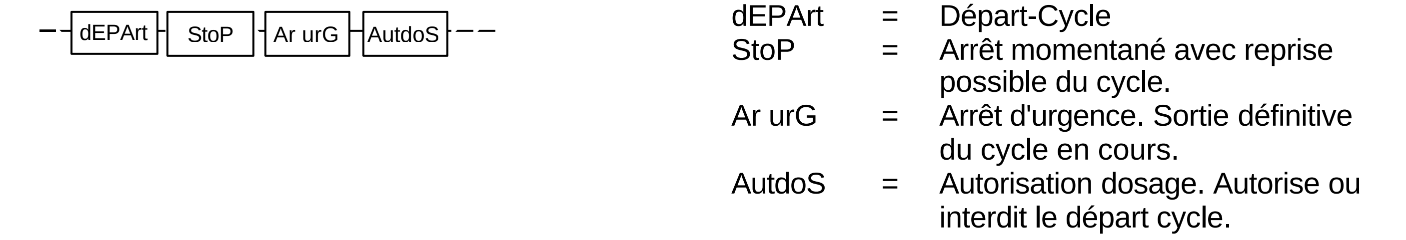


Glossaire:

DeM 0 = Demande de zéro.
SuPtAr = Suppression de toute tare
tArAGE = Tarage.
Enr P = Enregistrement de pesée avec impression.
StotrZ = Impression du sous-total et remise àzéro.
StotAL = Impression sous-total sans RAZ.
totrAZ = Impression total avec RAZ.
totAL = Impression total sans RAZ.

6.1.5 Sous-menu EntrEE en mode 'dosage'

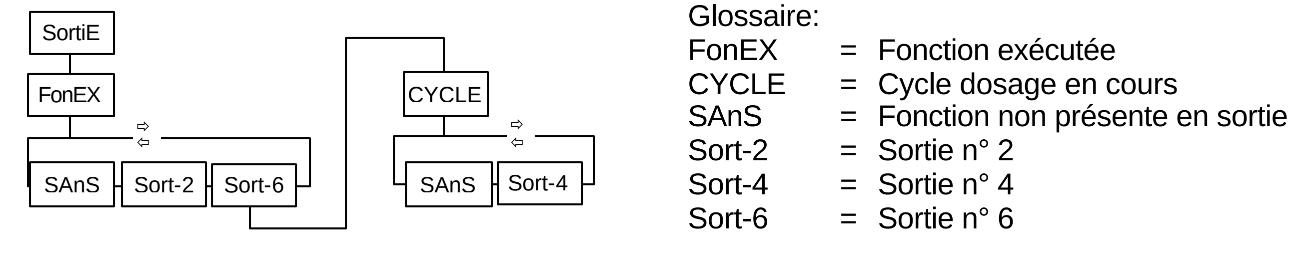
En plus des 8 items proposés dans le mode 'indicateur", on trouve les quatre propositions suivantes pour chaque entrée:



dEPArt = Départ-Cycle
StoP = Arrêt momentané avec reprise possible du cycle.
Ar urG = Arrêt d'urgence. Sortie définitive du cycle en cours.
AutdoS = Autorisation dosage. Autorise ou interdit le départ cycle.

6.1.6 Sous-menu SortiE

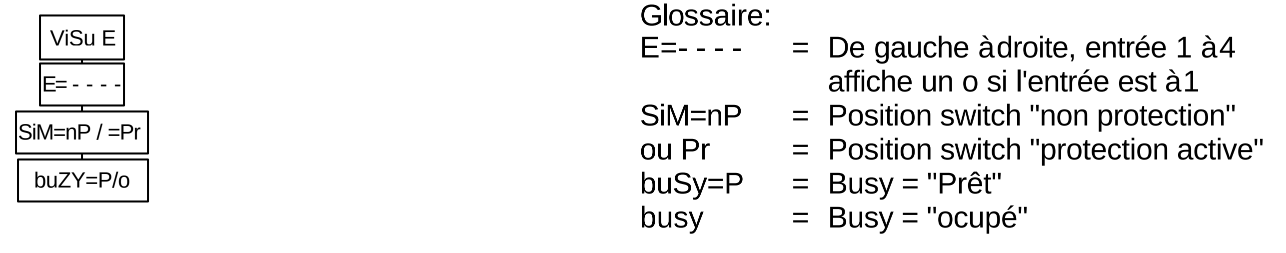
La sortie Fonction Exécutée (FONEX) monte lorsque une demande est servie par la télécommande. On décide ici sur quelle sortie chaque signal sera présent.



Glossaire:
FonEX = Fonction exécutée
CYCLE = Cycle dosage en cours
SAnS = Fonction non présente en sortie
Sort-2 = Sortie n° 2
Sort-4 = Sortie n° 4
Sort-6 = Sortie n° 6

6.1.7 Le sous-menu ViSu E (Visualisation entrées).

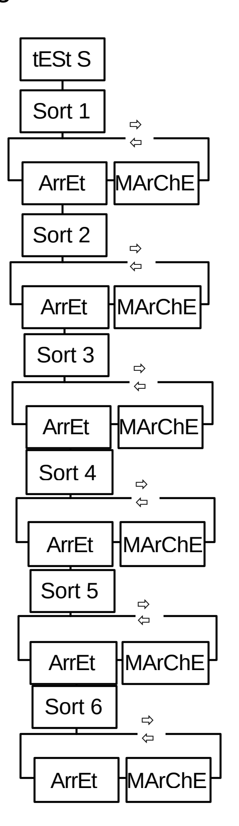
On peut ici visualiser l'état des entrées tout ou rien de l'appareil. Il s'agit des 4 entrées de la télécommande, de l'entrée commandée par le switch de protection des données métrologiques, et de l'entrée de gestion du flux d'entrée sur le canal série.



Glossaire:
E=- - - - = De gauche àdroite, entrée 1 à4 affiche un o si l'entrée est à1
SiM=nP = Position switch "non protection"
ou Pr = Position switch "protection active"
buSy=P = Busy = "Prêt"
busy = Busy = "ocupé"

6.1.8 Sous-menu tESt S

Il s'agit de forcer les sorties tout ou rien àl'état 1 ou 0.



Glossaire:

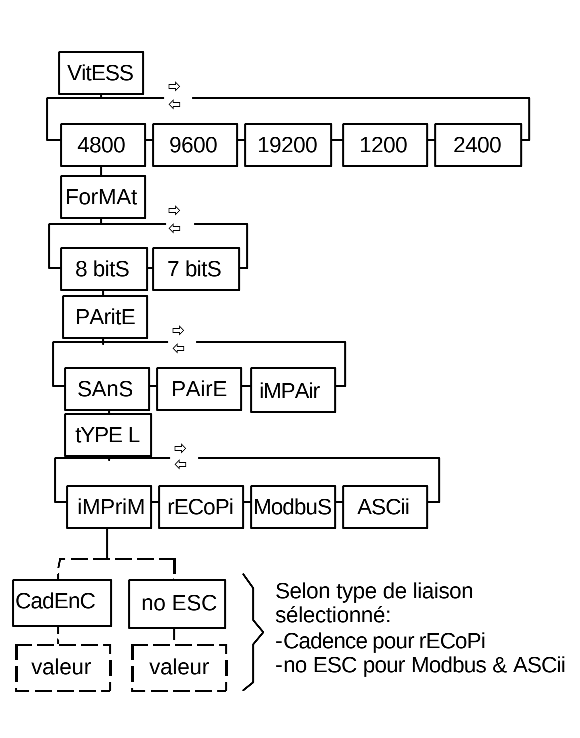
Sort 1	=	Sortie 1
Sort 2	=	Sortie 2
Sort 3	=	Sortie 3
Sort 4	=	Sortie 4
Sort 5	=	Sortie 5
Sort 6	=	Sortie 6
ArrEt	=	Arret
MArChE	=	Marche

6.1.9 Sous-menu CoM1

Ce menu est utilisé pour régler la vitesse et la parité du port série de base. On spécifie aussi son utilisation.

A noter que l'on peut ajouter deux cartes "liaison série" dans les connecteurs gauche et droit. Un menu de paramétrage s'ouvrira alors sous les entêtes de menus Opt G et Opt d.

Les deux derniers éléments de menu s'ouvrent ou ne s'ouvrent pas selon le choix effectué dans le type de liaison.



Glossaire:

VitESS	=	Vitesse de transmission des caractères
ForMAt	=	Format des caractères
PAritE	=	Parité
tYPE L	=	Type de liaison
iMPriM	=	Imprimante
rECoPi	=	Recopie (répétiteur)
ModbuS	=	Protocole MODBUS
ASCii	=	Protocole ASCII
CadEnC	=	Périodicité exprimée en centième de seconde pour la répétion du poids vers une recopie ou autre.
no ESC	=	Numéro d'esclave pour les protocoles de communication série.

NOTA: **Pour demander le poids ou le contenu du DSD par un port série, configurer ce port avec protocole ASCII.**

6.1.10 Sous-menu oPt G & oPt d

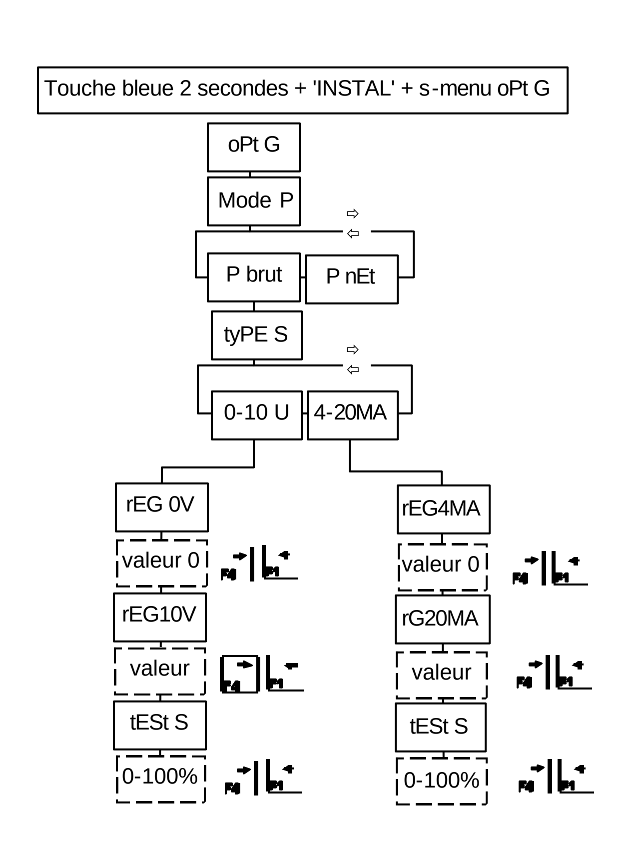
Ces menus ne s'ouvre qu' àla condition qu'une carte fille soit installée dans un des deux connecteurs prévus pour cela sur la carte d'extension. Le contenu du menu qui s'ouvre dépend alors du type de carte installée physiquement dans le connecteur considéré.

6.1.11 Sous-menu pour une carte fille "liaison série"

C'est le même menu que celui de COM 1. (Voir Sous-menu COM 1).

6.1.12 Sous-menu pour une carte fille "Sortie analogique"

L'exemple suivant montre l'accès aux réglages d'une carte de sortie analogique installée dans l'emplacement gauche de la carte d'extension. Si cette carte est installée dans le connecteur droit, alors ce menu s'ouvrira avec oPt d. Si deux cartes sont installées, les deux menu s'ouvriront.



Glossaire:

oPt G	=	Option gauche
Mode P	=	Mode "pesage" (pas mode "dosage")
tyPE S	=	Type de sortie utilisée
P brut	=	Poids brut
P nEt	=	Poids net
rEG 0V	=	Réglage du point 0
rEG10V	=	Réglahe du point 10V
tESt S	=	Test de la sortie par bonds de 10%
rEG4MA	=	Réglage du point 4 mA
rG20MA	=	Réglage du point 20 mA

6.1.13 Réglage de la sortie analogique

Pour ces réglages, la valeur de la mesure capteur(s) n'est pas utilisée. Elle n' a donc pas d'importance. La sortie analogique est d'une très grande précision (16 bits).

Réglage du point 0 du 0-10V:
Brancher un millivoltmètre en sortie, puis, àl'aide de et ajuster la valeur du zéro indiquée par le millivoltmètre.

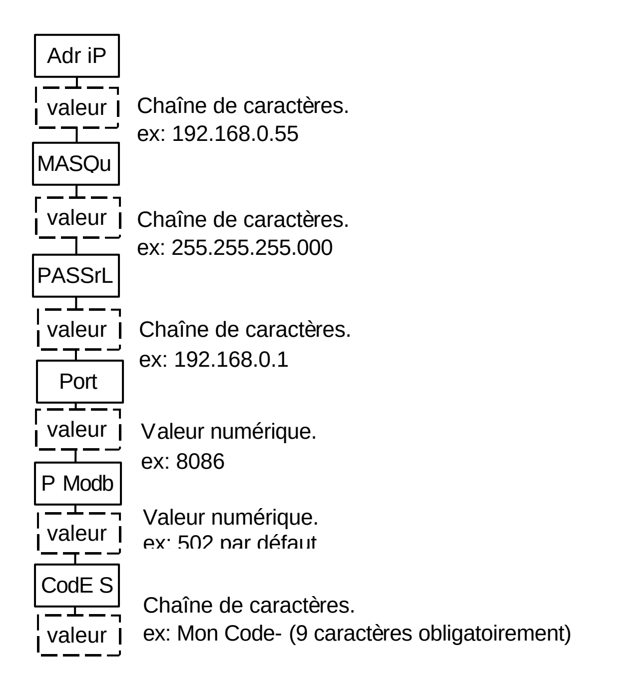
Réglage du point 10V:
Avec les mêmes touches ajuster le 10V en sortie

Réglage du point 4 mA du 4-20 mA:
Brancher un milliampèremètre en sortie, puis, àl'aide de et ajuster la valeur du 4 mA indiquée par le milliampèremètre.

Réglage du point 20 mA:
Avec les mêmes touches ajuster le point 20 mA en sortie

6.1.14 Sous-menu pour une carte fille "ETHERNET"

Une seule carte réseau peut être installée dans un des deux connecteurs pour cartes filles.
L'adresse IP est l'adresse réseau locale. Elle doit être unique.
L'adresse passerelle est en principe l'adresse locale du routeur.
Le numéro de port doit correspondre àun service entrant spécifiquement ouvert par l'administrateur réseau de l'entreprise. Il doit être unique sur le réseau local. Ce n° donne accès aux serveurs MS100 connectés au réseau local depuis l'extérieur (le réseau mondial).
Si plusieurs indicateurs MS100 sont connectés au réseau ETHERNET de l'entreprise, chacun d'eux doit avoir une adresse IP et un numéro de port unique. Dans le cas contraire, il faut s'attendre àdes dysfonctionnements sur le réseau.



Glossaire:

Adr iP	=	Adresse IP
MASQuE	=	Masque se sous-réseau
PASSrL	=	Adresse passerelle
Port	=	N° de port
P Modb	=	N° de port pour MODBUS
CodE S	=	Code secret accès pages installateur du serveur.

6.1.15 Sous-menu iMP SP (impressions spéciales)

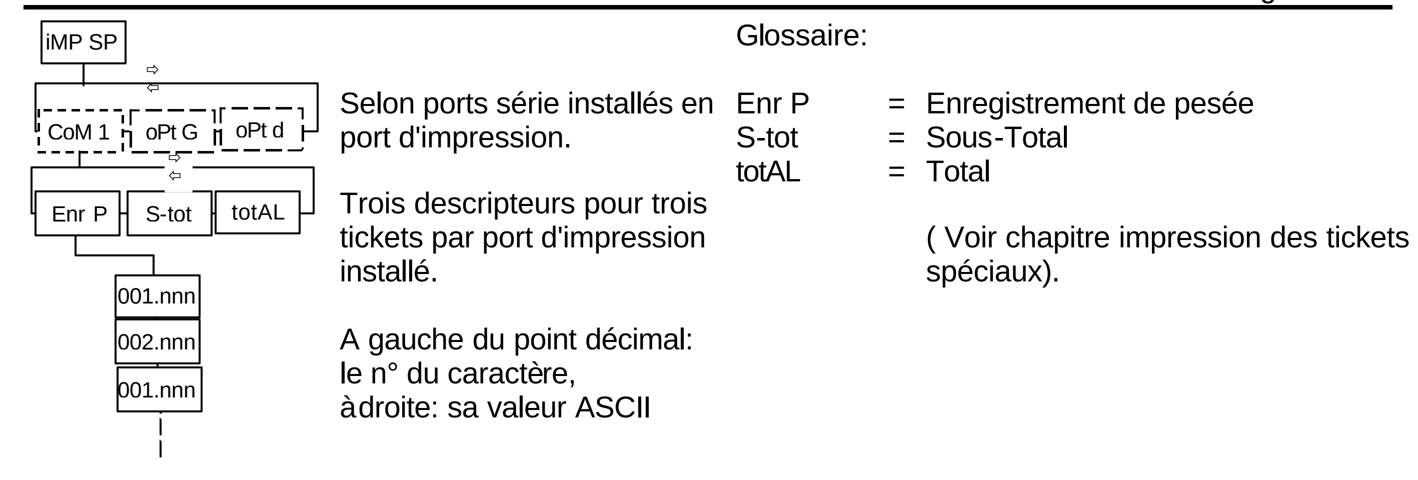
Ce menu permet de modifier les descripteurs d'impression.

Chaque port série installé est associé àun descripteur spécial qui est utilisé uniquement dans le cas où le ticket habituel ne peut convenir.

Le descripteur est constitué d'une suite de caractères éditables par l'installateur. Lorsqu'une impression est demandée, le descripteur est interprété par le programme et celui-ci génère en sortie le ticket proprement dit.

En standard, ces descripteurs sont désactivés. Pour désactiver un descripteur, il suffit de forcer une valeur = 0 (zéro) dans le premier caractère. Lorsque l'interpréteur "voit" zéro dans le premier emplacement du descripteur, il laisse la main au système d'impression standard.

Si le nombre de ports configurés en impression est supérieur à1, le menu ci-dessous ajoute un élément demandant de choisir le port série que l'on veut paramétrer. Si aucune carte fille "liaison série" n'est installées, cet élément de menu n'apparaît pas car l'impression se fera obligatoirement sur le port série de base COM1.



Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal: le n° du caractère, àdroite: sa valeur ASCII

Glossaire:

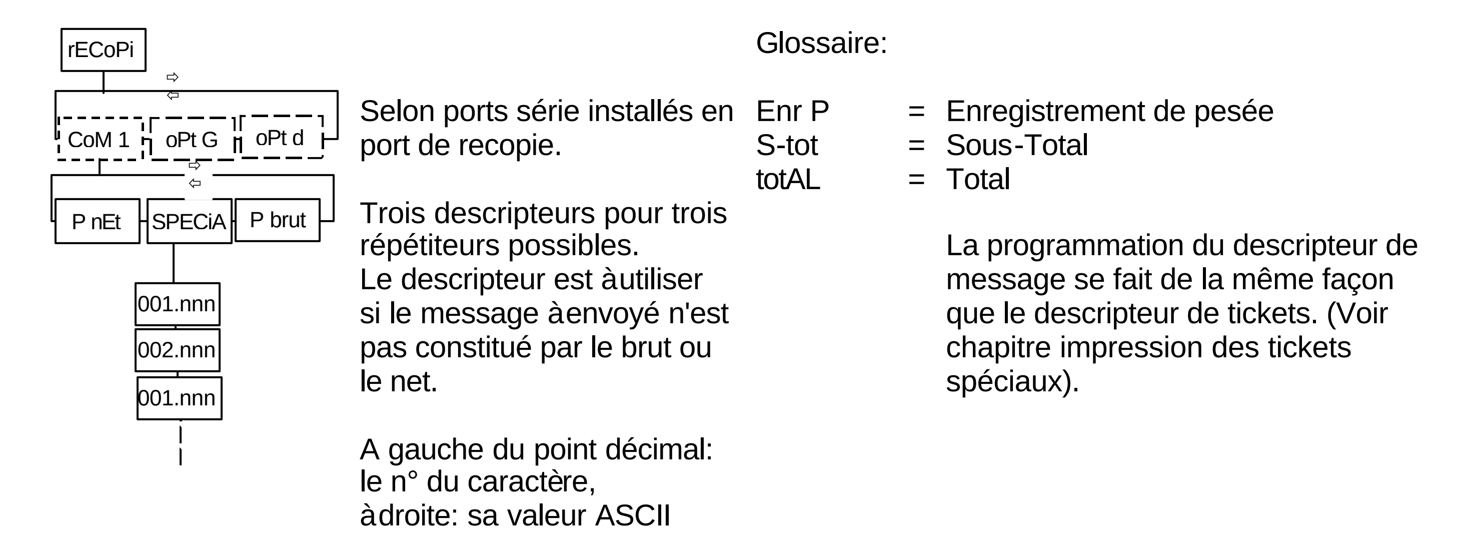
Enr P = Enregistrement de pesée
S-tot = Sous-Total
totAL = Total

(Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

ATTENTION:
Le menu ne s'ouvre pas. Que se passe-t-il ?

Exemple pour un MS100 en version de base:
Dans le menu COM1, tyPE L a été programmé en rECoPi ou JbuS ou ASCII. Dans ce cas, on ne pourra ouvrir le menu iMP SP.
Il faut impérativement pour imprimer sur un port installé l'avoir configuré en impression.

6.1.16 Sous-menu rECoPi (Recopie)



Selon ports série installés en port de recopie.

Trois descripteurs pour trois répétiteurs possibles.
Le descripteur est àutiliser si le message àenvoyé n'est pas constitué par le brut ou le net.

A gauche du point décimal: le n° du caractère, àdroite: sa valeur ASCII

Glossaire:

Enr P = Enregistrement de pesée
S-tot = Sous-Total
totAL = Total

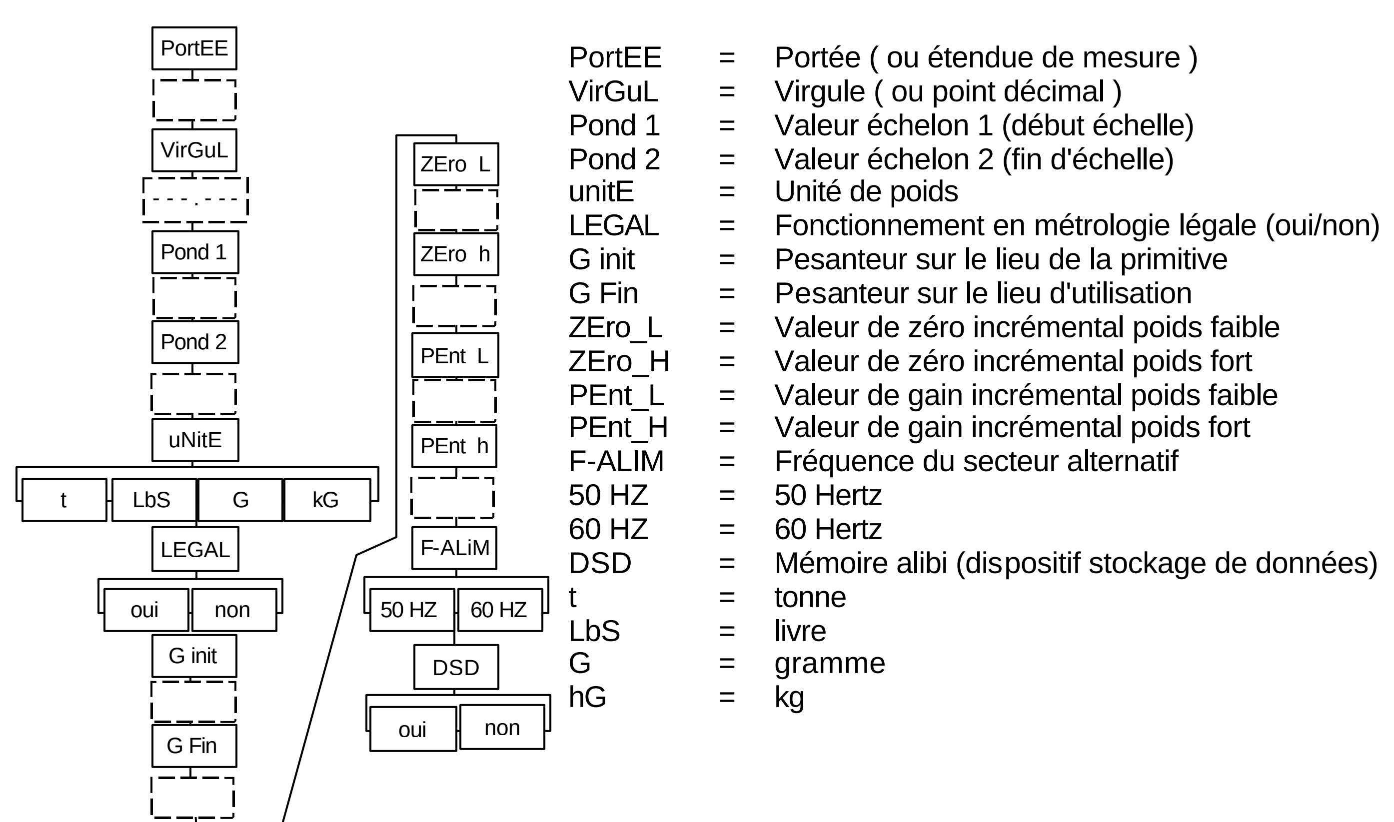
La programmation du descripteur de message se fait de la même façon que le descripteur de tickets. (Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

Le descripteur est très pratique lorsque le répétiteur réclame une séquence de caractères bien particulière pour fonctionner.

6.2 Le menu de calibration "PESAGE"

Pour accéder àce menu, il faut s'assurer que la vis de protection des paramètres est dévissée d'au moins 3 tours.
Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler "PESAGE".

Glossaire:



PortEE	=	Portée (ou étendue de mesure)
VirGuL	=	Virgule (ou point décimal)
Pond 1	=	Valeur échelon 1 (début échelle)
Pond 2	=	Valeur échelon 2 (fin d'échelle)
unitE	=	Unité de poids
LEGAL	=	Fonctionnement en métrologie légale (oui/non)
G init	=	Pesanteur sur le lieu de la primitive
G Fin	=	Pesanteur sur le lieu d'utilisation
ZEro_L	=	Valeur de zéro incrémental poids faible
ZEro_H	=	Valeur de zéro incrémental poids fort
PEnt_L	=	Valeur de gain incrémental poids faible
PEnt_H	=	Valeur de gain incrémental poids fort
F-ALIM	=	Fréquence du secteur alternatif
50 HZ	=	50 Hertz
60 HZ	=	60 Hertz
DSD	=	Mémoire alibi (dispositif stockage de données)
t	=	tonne
LbS	=	livre
G	=	gramme
hG	=	kg

La position de la virgule est matérialisée par un point que l'on peut déplacer avec les flèches et .
Les valeurs incrémentales permettent de remplacer un indicateur en recopiant ces valeurs dans le nouveau.
La fréquence du secteur permet d'optimiser la réjection de l'ondulation secteur. Ceci n'est utile que dans le cas où l'échelon de mesure est inférieur à1 µV.

6.2.1 Echelle et pondérations

Le MS100 est un instrument àétendue unique et 2 valeurs d'échelons (Pond1 & Pond2). Son utilisation en pesage réglementé est prévu pour 6000 points max et 1 µV par échelon.
Le nombre de points de l'instrument sera donné par la formule: Portée / Pond 2. Ce nombre de point ne doit pas dépasser 6000 pour un usage réglementé.
Le point de passage d'un échelon àl'autre est donné par (Portée / Pond 2) x Pond 1.

Exemple:
Portée = 60,000kg, Pond 2 = 0,010kg Pond 1 = 0,002kg

Le calcul du nombre de points donne: 60,000 / 0,010 = 6000 points.

Le changement d'échelon se fera à 0,002 x 6000 = 12,000kg.

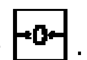
On pèsera par échelon de 2g entre 0 et 12kg et par échelon de 10g entre 12kg et 60kg.

Ceci n'est réalisable qu'àla condition que les paramètres du certificat d'essais du capteur le permettent.

6.2.2 Réglage du zéro initial

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique.

S'assurer que le récepteur de charge est propre et stable.

Appuyer sur la touche bleue ou ESC pendant 3 secondes puis appuyer sur la touche  .

Le message "ZEro ?" est affiché.

Valider àl'aide de la touche .

Si l'opération a réussi, la valeur 0 est affichée.

ATTENTION: Si la mesure en sortie de capteurs est négative, alors le zéro initial ne pourra se faire.

6.2.3 Réglages de pente

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique.

Appuyer sur la touche bleue ou la touche ESC pendant 3 secondes puis sur .

Le message "EChEL ?" est affiché.

Valider àl'aide de la touche .
Le message "rEF" est affiché un bref instant. Saisir la valeur du poids de référence utilisé.
ATTENTION: cette valeur doit être un multiple de l'échelon.

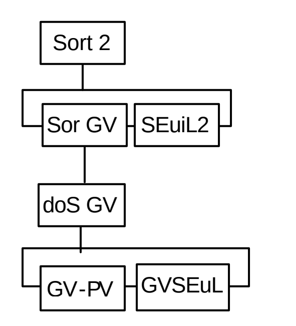
Si l'opération a réussi, la valeur saisie reste affichée sans clignotement. Sinon, la valeur tabulée est effacée et la valeur initiale réaffichée.

Nota: Ne pas oublier de revisser la colonnette de protection des réglages et surtout sans utiliser de clé afin d'éviter la détérioration du dispositif.

6.3 Le menu "DOSAGE"

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler "DOSAGE".

Le réglage Sort 2 apparaît uniquement si la carte d'extension n'est pas installée.



Glossaire:

Sort 2	=	Sortie 2
Sor GV	=	Dosage Grande Vitesse sur sortie 2
SEuiL2	=	Seuil 2 sur sortie 2
doS GV	=	Dosage Grande Vitesse
GV-PV	=	Sorties Grande et Petite Vitesse ensemble
GVSEuL	=	Sortie Grande Vitesse seule (sortie 2)

Lorsqu'il n'y a pas de carte d'extension installée, on ne dispose que de deux sorties.

Le réglage Sort 2 permet de choisir le mode de fonctionnement de la sortie 2 :
- dosage à deux vitesses PV (seuil d'arrêt) sur Sortie 1 et GV sur sortie 2
- dosage à une vitesse PV sur sortie 1 et sortie 2 fonctionnant en seuil 2.

Le mode par défaut est Sor GV (GV sur sortie 2).

La configuration GV + Seuil 2 est par exemple utilisée pour effectuer des extractions sous cuve. La sortie PV permet d'effectuer le dosage en commandant la vidange alors que le Seuil 2 permet de couper le remplissage lorsque le Seuil 2 est atteint.

Lorsque le mode PV + Seuil 2 est sélectionné, le réglage doS GV n'apparaît pas et le menu accessible par la touche X est modifié pour donner accès au Seuil 2.

Le réglage doS GV permet de choisir les sorties activées pendant le dosage en grande vitesse:
- Sortie 1 (Petite Vitesse) et sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchées ensemble
- Sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchée seule.

Le mode par défaut est le mode GV – PV (sorties 1 et 2 enclenchées ensemble).

6.4 Le menu RAZ "RAZ"

Ce menu permet de réinitialiser la mémoire RAM de l'indicateur avec les valeurs par défaut, telles qu'elles étaient lors de la livraison.

Les paramètres métrologiques ne sont pas affectés par cette manipulation.

Pour effectuer la remise àzéro:

- Appui prolongé sur la touche bleue
- tabuler R,A,Z, ↵

Un message défilant "RAZ MEMOIRE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur ESC
Pour confirmer la remise àzéro des paramètres, appuyer sur la touche ↵

6.5 Le menu RAZMET "RAZMET"

Ce menu permet de réinitialiser les paramètres métrologiques qui sont stockés en FRAM.

Pour effectuer la remise àzéro des paramètres métrologiques:

- Appui prolongé sur la touche bleue
- tabuler R,A,Z,M,E,T, ↵

Un message défilant "RAZ METROLOGIE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur ESC
Pour confirmer la remise àzéro des paramètres, appuyer sur la touche ↵

7 PROGRAMMATION DES DESCRIPTEURS

Lorsque la méthode standard décrite dans la notice d'utilisation ne suffit pas pour réaliser un ticket ou commander un répétiteur, on peut accéder à des descripteurs qui sont éditables et modifiables.

Le descripteur est interprété et le résultat est envoyé sur le port série prévu.

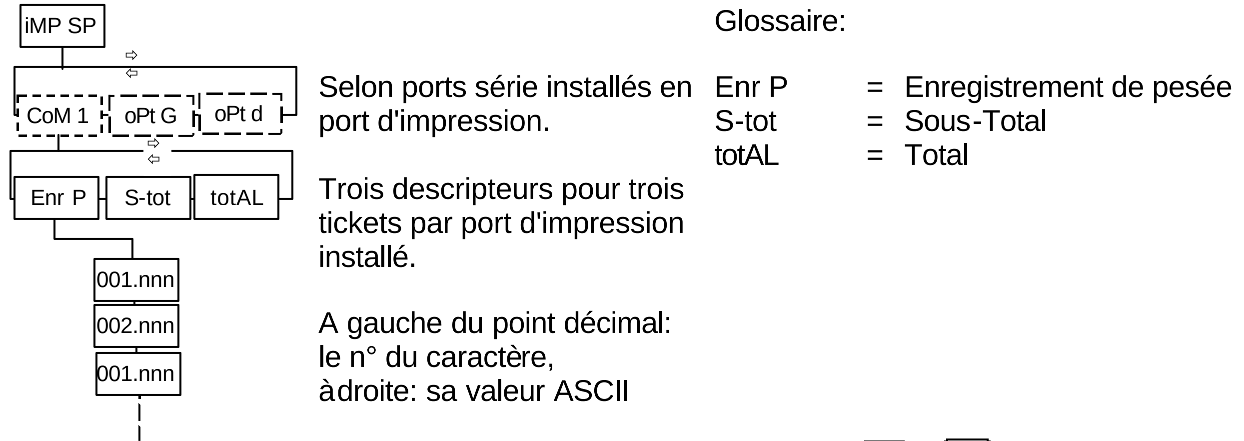
Il existe un descripteur pour:
- le ticket d'enregistrement de pesée,
- le ticket de total,
- le ticket de sous-total.

Les descripteurs contiennent sous forme de codes ASCII:
- du texte,
- des caractères de contrôle (saut de ligne, retour chariot etc..),
- des descripteurs de variables.

Ce qui suit concerne les descripteurs de tickets imprimés mais aussi les descripteurs pour répétiteurs

7.1 Accès aux descripteurs

On accède aux descripteurs par le sous-menu du menu INSTAL



Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal: le n° du caractère, à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

Enr P	=	Enregistrement de pesée
S-tot	=	Sous-Total
totAL	=	Total

On choisit le ticket que l'on veut modifier en le sélectionnant avec et .
Si plus d' 1 port d'impression est installé et demandé, un élément de ce menu apparaît permettant de choisir le port par son nom (CoM 1, oPt G ou oPt d).
On entre dans l'édition du descripteur en appuyant sur
Le descripteur est une suite de caractères terminés par le caractère "Nul" dont la valeur est.. 0.

Les trois chiffres à gauche du point matérialisent le n° d'ordre du caractère à modifier. Les trois chiffres de droite représentent la valeur ASCII du caractère exprimée en décimal.

Avec les touches et on passe sur la partie gauche (n° du caractère) et la partie droite (valeur ASCII du caractère).

Avec les touches et on circule d'un caractère à l'autre dans le descripteur.

Pour réaliser un ticket, il faut donc:
- avoir sous les yeux la table des caractères avec la valeur ASCII de chacun d'eux,
- avoir le nom des descripteurs de variables disponibles (poids brut, poids net etc..),
- avoir de la patience.

7.2 Variables imprimables disponibles

Liste des variables avec leurs descripteurs:

VARIABLE	DESCRIPTEUR	VARIABLE	DESCRIPTEUR
poids brut	@X0%7k	nb de pesées total	@S0,12,0%9lu
poids net	@X1%7k	nb de pesées sous-total	@S0,4,0%9lu
tare	@W0%7k	en-tête 1	@T1%s
jour	@U3%02u	en-tête 2	@T2%s
mois	@U4%02u	référence 1	@T4%s
année	@U0%02u	référence 2	@T5%s
numéro de pesée	@U5%5u	référence 3	@T6%s
minute	@U1%02u	référence 4	@T7%s
heure	@U2%02u	unité du poids	@T3%s
total poids	@S0,8,0%10k	n° enregistrement	@W1%6lu
sous-total poids	@S0,0,0%10k		

Cette liste contient les principales variables mises àdisposition pour l'installateur. Elle est susceptible d'évoluer avec le produit et ses applications.

7.3 Exemple de descripteur

STE DUJARDI

Poids brut: 457g

Le 10/04/08

Descripteur:

N°	ascii	caractère
001	032	SP (espace)
002	032	SP (espace)
003	032	SP (espace)
004	083	S
005	084	T
006	069	E
007	032	SP (espace)
008	068	D
009	085	U
010	074	J
011	065	A
012	082	R
013	068	D
014	073	I
015	013	CR (retour chariot)
016	013	CR (retour chariot)
017	080	P
018	111	o
019	105	i
020	100	d
021	115	s
022	032	SP (espace)
023	098	b
024	114	r
025	117	u
026	116	t
027	058	:
028	064	@
029	088	X
030	049	0
031	037	%
032	055	7

suite:

033	107	k
034	103	g
035	013	CR (retour chariot)
036	013	CR (retour chariot)
037	076	L
038	101	e
039	032	SP (espace)
040	064	@
041	085	U
042	051	3
043	037	%
044	048	0
045	050	2
046	117	u
047	047	/
048	064	@
049	085	U
050	052	4
051	085	%
052	048	0
053	050	2
054	117	u
055	047	/
056	064	@
057	085	U
058	048	0
059	037	%
060	048	0
061	050	2
062	117	u
063	013	CR (retour chariot)
064	013	CR (retour chariot)
065	000	FIN

7.4 JEU DE CARACTERES ASCII

00	NUL	32	SP	64	@	96	`
01	SOH	33	!	65	A	97	a
02	STX	34	"	66	B	98	b
03	ETX	35	#	67	C	99	c
04	EOT	36	$	68	D	100	d
05	ENQ	37	%	69	E	101	e
06	ACK	38	&	70	FR	102	f
07	BEL	39	'	71	G	103	g
08	BS	40	(	72	H	104	h
09	HT	41	)	73	I	105	i
10	LF	42	*	74	J	106	j
11	VT	43	+	75	K	107	k
12	FF	44	,	76	L	108	l
13	CR	45	-	77	M	109	m
14	SO	46	.	78	N	110	n
15	SI	47	/	79	O	111	o
16	DLE	48	0	80	P	112	p
17	DC1	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	50	2	82	R	114	r
19	DC3	51	3	83	S	115	s
20	DC4	52	4	84	T	116	t
21	NAK	53	5	85	U	117	u
22	SYN	54	6	86	V	118	v
23	ETB	55	7	87	W	119	w
24	CAN	56	8	88	X	120	x
25	EM	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	59	;	91	[	123	{
28	FS	60	<	92	\	124	|
29	GS	61	=	93	]	125	}
30	RS	62	>	94	^	126	~
31	VS	63	?	95	_	127	DEL